might

バッテリー式
交流電源装置

DYNAmini

ダイナミニ　DP-720A

取扱説明書

この取扱説明書は大切に保管してください。
本機を貸し出すときは、必ず取扱説明書を添付してください。

might マイト工業株式会社

はじめに

このたびは、バッテリー式交流電源装置『DYAN mini（ダイナミニ）』をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
本機の取り扱いを誤りますと事故や故障の原因となりますので、ご使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。
本機の取り扱いは、この取扱説明書の内容を理解し、安全な取り扱いができる人が行ってください。
取扱説明書は、いつでもご覧頂けるように大切に保管してください。

取り扱い上の注意

⚠ 警告

- 本機に座ったり、重たいものを載せないでください。内部部品が破損する恐れがあります。
- 本機は防水構造ではありません。内部に雨などが浸水しないよう注意してください。破損の原因となります。
- 分解したり、改造したりしないでください。
- バッテリーは引火性のガスを発生しますので、火気を近づけないでください。
- 電源コードやケーブルを抜くときは、プラグ部分を持って抜いてください。
- コード類に重いものを載せたり、引っ張ったり、傷を付けたりしないでください。もし亀裂等がありましたら、速やかに修理、または交換してください。
- 本機が変形、または損傷した場合は、直ちに使用を中止し、購入店、または弊社までご連絡ください。

⚠ 注意

- バッテリーコンセントは接触片を強くしております。制御部のバッテリーコンセントを注意して、まっすぐ強く引き抜いてください。
- 湿気やホコリ、油煙、湯気の多い場所で使用しないでください。火災や故障の原因となります。
- 異常に高温な場所、直射日光が当たる場所に放置しないでください。変形や故障の原因となります。
- 海辺や砂地での使用は、砂塵が原因で故障するばかりか修理ができない場合があります。
- 本機は固い場所に水平に設置し、不安定な場所では使用しないでください。傾斜した状態で使用すると転倒破損の原因となります。
- バッテリー液には希硫酸が含まれていますので、目・皮膚・衣類などに付着させないでください。
- インバータ使用後は、速やかにバッテリーの充電を行ってください。
- 長期間保管するときは、バッテリーコンセントを抜いて保管し、３ヶ月に１度は必ず充電完了まで充電してください。

⚠ 免責事項

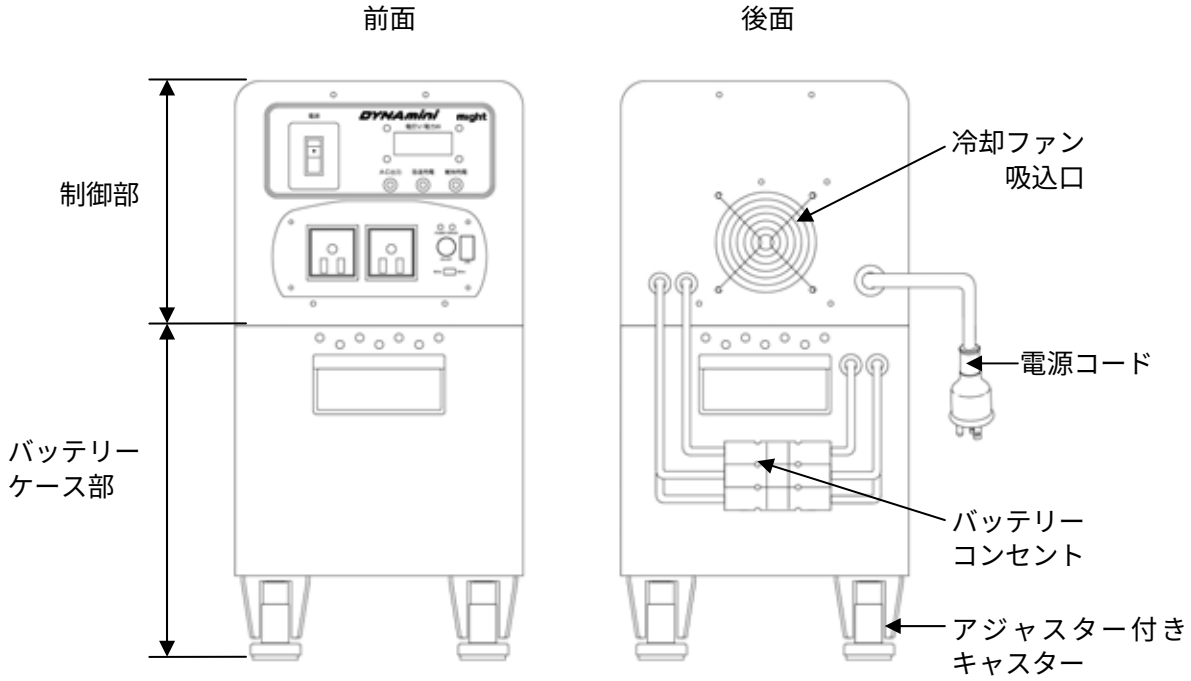
- 本製品の使用に際して、接続した機器の故障などの補償は一切致しません。
- 本製品は、医療機器などの人命に係る設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備等での使用は意図されておりません。これらの設備等に本製品を使用し、人身事故等が発生した場合、当社は一切責任を負いません。
- 本機の改造による事故、部品を取り外した状態で使用した事故等については、一切の責任を負いません。

1　構成・仕様

(1)　構成

本機は上部制御部と、下部バッテリーケース部が、後面のバッテリーコンセントで接続されています。

運搬時は制御部の落下や、バッテリーコンセントのケーブルに注意してください。

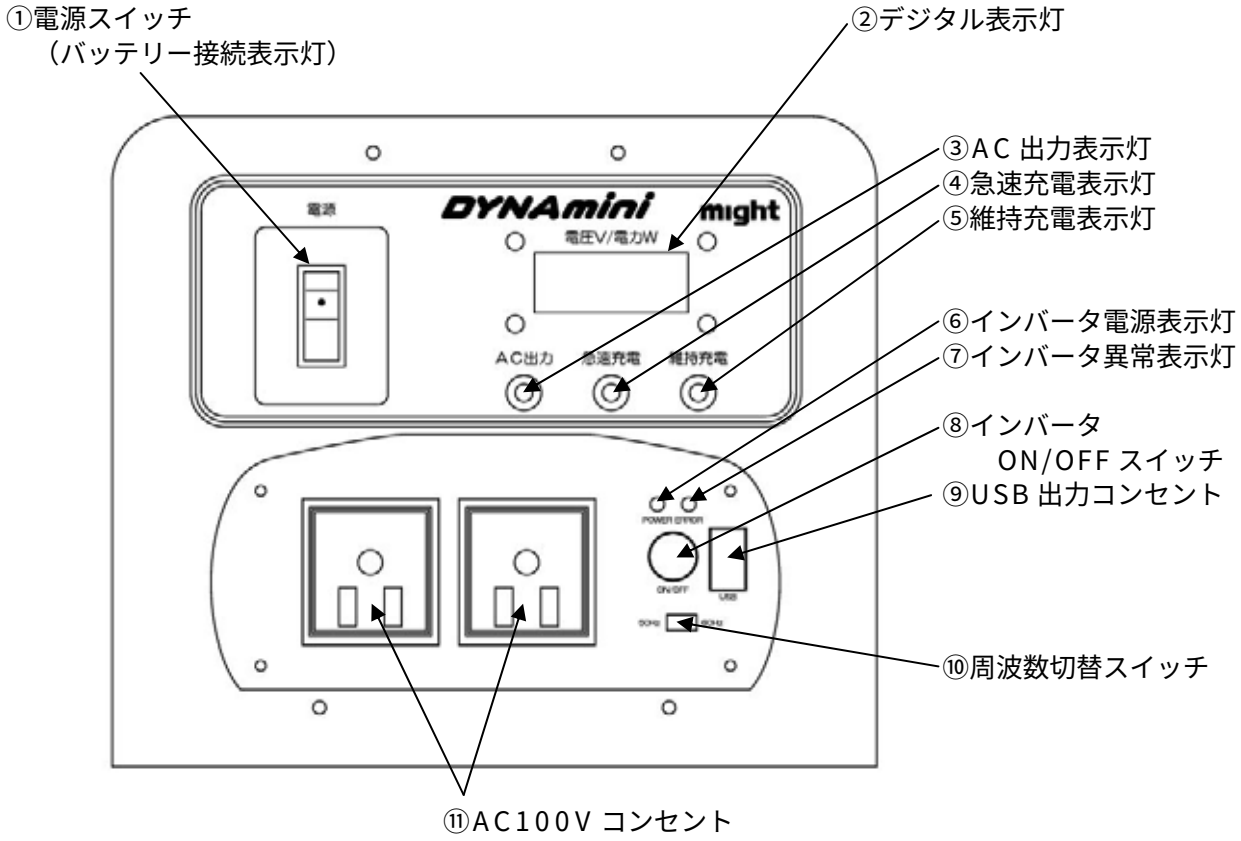


(2)　仕様

名称		DYNA mini（ダイナミニ）
型式		DP-720A
充電装置部	入力定格	交流 100V　50／60Hz　300VA
	出力定格	直流 45V　最大６A
	充電方式	定電流定電圧
	冷却方式	強制冷却
バッテリー部	バッテリーの種類	密閉式鉛バッテリー
	定格容量	720Wh
	バッテリーの個数	WB-1M(12V)×３直列
インバータ出力	出力	交流正弦波
	出力電圧	交流 100V±10%
	出力容量	MAX　１kW
	出力端子	AC コンセント
USB 出力		直流 5V/1A
外形寸法　（mm）		W220×L427×H442(車輪を含む)
質量（ｋｇ）	制御部	8
	バッテリーケース部	25

2　使い方

(1)　操作パネル面の各部名称



(2)　操作パネル面の各部説明

①電源スイッチ…… （バッテリー接続表示灯）	『バッテリーコンセント』が接続され、『電源スイッチ』を ON にすると、『バッテリー接続表示灯』が点灯し、使用を開始することができます。
②デジタル表示灯……	インバータを ON にすると、バッテリー電圧（V）とインバータ出力電力（W）が交互に表示されます。 目安としてお使いください。 インバータに異常が発生したとき、メッセージを表示します。
③AC 出力表示灯……	『AC100V コンセント』に出力があり、使用可能な状態のとき点灯します。
④急速充電表示灯……	『電源コード』に AC100V が接続され、『電源スイッチ』を ON にすると、『急速充電表示灯』が点灯し、バッテリーの充電が開始されます。 バッテリーが満充電に近づくと、点滅に変わります。
⑤維持充電表示灯……	充電が完了すると、『急速充電表示灯』が消灯し、『維持充電表示灯』が点灯します。 点灯後、約 12 時間経過すると冷却ファンが停止します。
⑥インバータ電源表示灯……	インバータが ON 状態のとき点灯します。

⑦インバータ異常表示灯……	インバータに異常が発生したとき点灯し、『デジタル表示灯』にメッセージが表示されます。
⑧インバータ ON/OFF スイッチ……	インバータの ON/OFF を行ないます。 インバータを ON にしないと、出力自動切替えは行ないませんので、ご注意ください。
⑨USB 出力コンセント……	インバータが ON 状態のとき、USB　DC5V/1A を出力します。
⑩周波数切替スイッチ ……	インバータ出力の周波数を 50Hz か 60Hz に切替えます。 接続されている AV100V と同じ周波数か、使用する器具にあった周波数に切替えてください。
⑪AC100V コンセント ……	『電源コード』に接続されている電源、またはインバータ出力を、自動的に切替えて AC100V を出力します。 最大出力 1kW 以内で使用してください。

※　インバータ使用後は、速やかにバッテリーの充電を行なってください。
※　『維持充電表示灯』が点灯している状態は、バッテリーの自己放電を防ぎ、常に 100%に近い電池容量が維持できます。過充電にはなりません。
※　バッテリーの放電を抑えるため、使用しないときは『電源スイッチ』を OFF にしてください。
※　長期間保管するときは、バッテリーコンセントを抜いて保管し、3ヶ月に1度は必ず充電完了(『維持充電表示灯』点灯）まで充電してください。

(3)　使用方法

① 硬い場所に水平に設置し、『制御部』を『バッテリーケース部』に載せ、『バッテリーコンセント』を確実に差込み接続してください。

※　コンセントの色、および線の太さが同じものに接続してください。

② 『電源コード』を AC100V に接続して、『電源スイッチ』を ON にしてください。『AC 出力表示灯』が点灯し、『AC100V コンセント』に AC100V が出力されます。また、『急速充電表示灯』が点灯し、冷却ファンが作動して充電が開始されます。

※　入力電流が 15A 以上流れると、過電流保護装置が働き、『電源スイッチ』が OFF になります。

③ 接続されている AC100V と同じ周波数か、または使用する電気製品に合わせて、『周波数切替スイッチ』を切替えてください。

※　『周波数切替スイッチ』はインバータが OFF 状態で切替えてください。
本機、及び接続されている電気製品が破損する恐れがあります。
※　接続する電気製品の周波数が不明な場合は、電気製品メーカーに問い合わせてください。
異なった周波数で使用すると、電気製品が破損する恐れがあります。

④ 『インバータ ON/OFF スイッチ』でインバータを ON にしてください。『インバータ電源表示灯』が点灯し、『デジタル表示灯』にバッテリー電圧とインバータ出力電力が交互に表示されます。

※　AC100V に接続されているときは、インバータ出力電力は 0（W）を示します。
※　出力電力が 100W 以下の場合は、正しく表示されないことがあります。

⑤ 『AC100V コンセント』と『USB 出力コンセント』を合わせて最大 1kW まで、電気製品を使用することができます。

定格以上の電気製品を使用すると、過電流保護装置、またはインバータ異常により出力を自動停止します。

※ 『USB 出力コンセント』はデータ転送をするために設計されていません。
USB メモリ等のデータストレージは接続しないでください。破損する恐れがあります。
※ 『USB 出力コンセント』にデータ転送ケーブルを接続しないでください。
破損する恐れがあります。

⑥ 『電源コード』に接続されている AC100V が切断（停電）されたとき、自動的にインバータ出力に切替わります。接続されている AC100V が回復すると、再度自動的に出力の切替えを行ない、充電が開始されます。

※ インバータが OFF 状態では、出力自動切替えは行ないません。AC100V が切断した時は『AC100V コンセント』の出力は停止状態となりますので注意願います。
※ 出力自動切替え時は、瞬間的に停電状態となります。
パソコン等を接続されるときは、別途無停電電源装置を準備し、併用して使用してください。

4 アジャスター付きキャスター

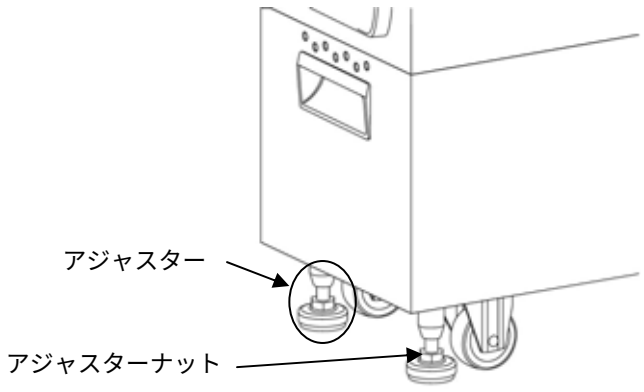
本機にはアジャスター付きキャスターを装備しています。

本機を設置するときにご使用ください

⚠注意

- 固い場所に水平に設置し、不安定な場所での使用はやめてください。傾斜した状態で使用すると転倒破損の原因となります。

キャスターに付いているアジャスターを、本機が水平になるようにアジャスターナットで高さを調整してください。



5　バッテリーの管理

本機を長くご使用いただくためには、バッテリーの管理が重要なポイントとなります。次の点に注意して正しくご使用ください。

(1)　充電方法

① 硬い場所に水平に設置し、『制御部』を『バッテリーケース部』に載せ、『バッテリーコンセント』を確実に差込み接続してください。

② 『電源コード』を AC100V に接続して、『電源スイッチ』をＯＮにしてください。『急速充電表示灯』が点灯し、冷却ファンが作動して充電が開始します。

③ バッテリー電圧が 42.5V 付近になると『急速充電表示灯』が点滅し、点滅に切り替わってから約 2.4 時間後に『急速充電表示灯』が消灯し、『維持充電表示灯』が点灯するとバッテリーの充電が完了します。

※　バッテリーの状態により充電時間は異なりますが、低電圧保護によりインバータが停止した状態から約１時間で『急速充電表示灯』が点滅状態になります。
※　充電を開始してから、6 時間以上経過しても『維持充電表示灯』が点灯しないときは、バッテリーの劣化が考えられます。マイト純正バッテリーと交換してください。

④ 『維持充電表示灯』が点灯してから約 12 時間後に冷却ファンが停止します。

※　『維持充電表示灯』が点灯している状態では、バッテリーの自己放電を防ぎ、常に 100%に近いバッテリー容量を維持します。
※　過充電にはならないため、このまま使用してください。

⑤ インバータ出力に切替わった後、AC100V が復帰されたとき、自動的にバッテリーの充電が開始されます。

(2)　バッテリーの取替え

⚠ 警告

- バッテリーを取り外すときは、必ずー端子から始め、取り付けるときは、＋端子から始めてください。
- 絶対に短絡しないようしっかりと取り付けてください。引火爆発の原因となります。
- バッテリーの端子は＋とーを間違わないよう注意し、確実に取り付けてください。電気回路の故障や配線の焼損、引火爆発の原因となります。

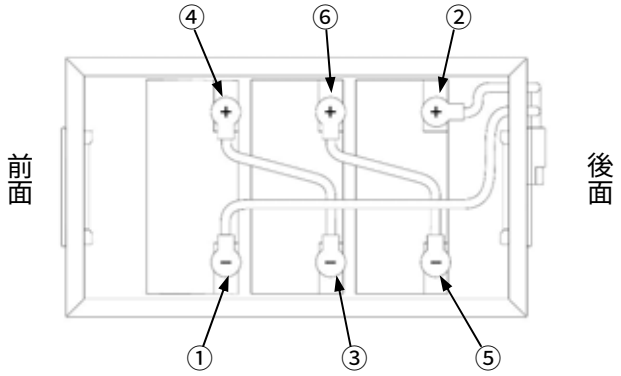
⚠ 注意

- バッテリー交換のときは、マイト純正バッテリーと交換してください。
- バッテリー交換のときは、すべてのバッテリーが同等の履歴のものになるよう、同時に取り替えてください。バッテリー破損の原因となります。
- 端子カバーは、元通りに取り付けてください。
- ケーブル端子の取り付けは、端子に負担がかからないようしっかりと締付けてください。

① 『電源スイッチ』を OFF の状態にし、『電源コード』および『バッテリーコンセント』を抜いて、制御部を安全な場所に保管してください。

② 『バッテリーケース部』の４ヶ所ビスをはずし、『天板』を取り外してください。

③ 下記の手順でバッテリーケーブルを取り外してください。



※　取り外したバッテリーは『(4) 使用済みバッテリーの取り扱い』に従って処理してください。

④ バッテリーケース内に異物がないことを確認し、バッテリーの端子極性が上記と同じになるよう、バッテリーを水平状態でがたつきがないように載せてください。

⑤ 取り外したときと逆の順番で、バッテリーケーブルを取り付け、緩みがないようしっかりと締め付けてください。

⑥ ケーブル端子に端子カバーを元通り被せてください。

⑦ 『天板』のゴム足がバッテリーケーブルを挟まないよう注意して、４ヶ所のビスで取付けてください。

⑧ 『制御部』を『バッテリーケース部』に載せ、『バッテリーコンセント』を確実に差込み充電してください。

(3)　バッテリーの保管

① 風通しがよく、雨水のかからない場所に保管してください。

② 多少にかかわらず、使用後は必ず充電完了（『維持充電表示灯』点灯）まで充電してください。放電した状態での保管は、バッテリーの寿命を著しく縮めます。

③ 長期間保管するときは、バッテリーコンセントを抜いて保管し、３ヶ月に１度は必ず充電完了（『維持充電表示灯』点灯）まで充電してください。

④ 次の症状が現れたら、バッテリーの寿命です。新品のバッテリーと交換してください。

- 充電完了してもインバータ出力の使用時間が著しく低下した。
- 充電してもデジタル表示灯のバッテリー電圧が 42.5V 付近まで上がらない。

(4)　使用済みバッテリーの取り扱い

⚠警告

- 使用済みバッテリーは子供が触れる場所に保管しないでください。失明、火傷の原因となります。
- 使用済みバッテリーの＋と－を金属工具などにより短絡させたり、火気を近づけたりしないでください。引火爆発の原因となります。

使用済みバッテリーはそのまま廃棄せず、販売店にご相談ください。

7　インバータ出力について

⚠注意

- 『周波数切替スイッチ』はインバータが OFF 状態で切替えてください。
  本体、及び接続されている電気製品が破損する恐れがあります。
- 周波数は接続されている AC100V と同じ周波数か、または使用する電気製品に合わせて切替えてください。接続する電気製品の周波数が不明な場合は、電気製品メーカーにお問い合わせください。
- 出力自動切替え時は、瞬間的に停電状態となります。パソコン等を接続されるときは、別途無停電電源装置を準備し、併用して使用してください。

(1)　インバータ出力

① 『電源スイッチ』が ON の状態で、『インバータ ON/OFF スイッチ』でインバータを ON にしてください。『デジタル表示灯』にバッテリー電圧とインバータ出力電力が交互に表示されます。

※　出力電力が 100W 以下の場合は、正しく表示されないことがあります。

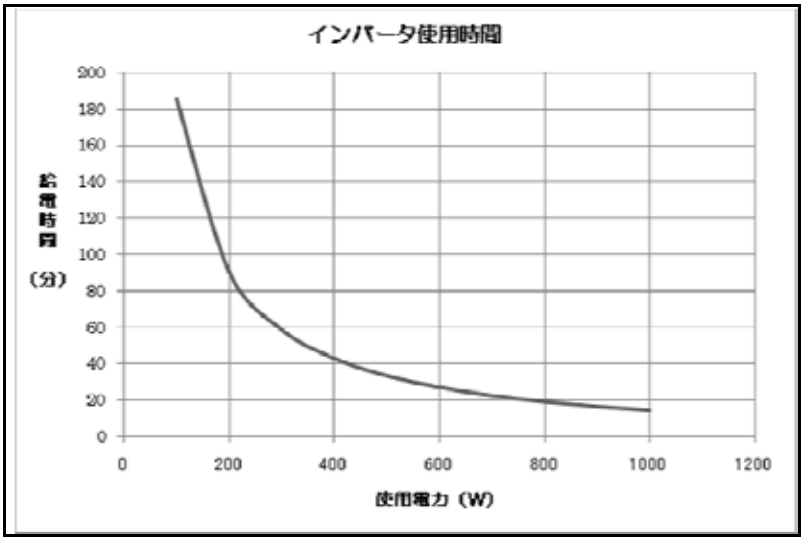
② 『AC100V コンセント』と『USB 出力コンセント』を合わせて最大 1kW まで、電気製品を使用することができます。

※　定格以上の電気製品を使用すると、出力を自動停止し『デジタル表示灯』にメッセージを表示します。接続している電気製品を確認し、定格範囲内で使用してください。

③ バッテリー電圧が 31V 付近を示すと、警告音が発生し、出力が自動停止されます。速やかにバッテリーを充電してください。

④ バッテリー電圧低下によりインバータが自動停止されると、『電源コード』に接続されている AC100V が復帰しても、インバータは OFF 状態です。
再度『インバータ ON/OFF スイッチ』でインバータを ON 状態にしてください。インバータが OFF 状態では、出力自動切換えは行いません。

⑤ インバータ出力による電気製品の連続使用可能時間は下記の表を参照してください。なお、ここに示す時間は目安であり、保証するものではありません。



(2) インバータ異常

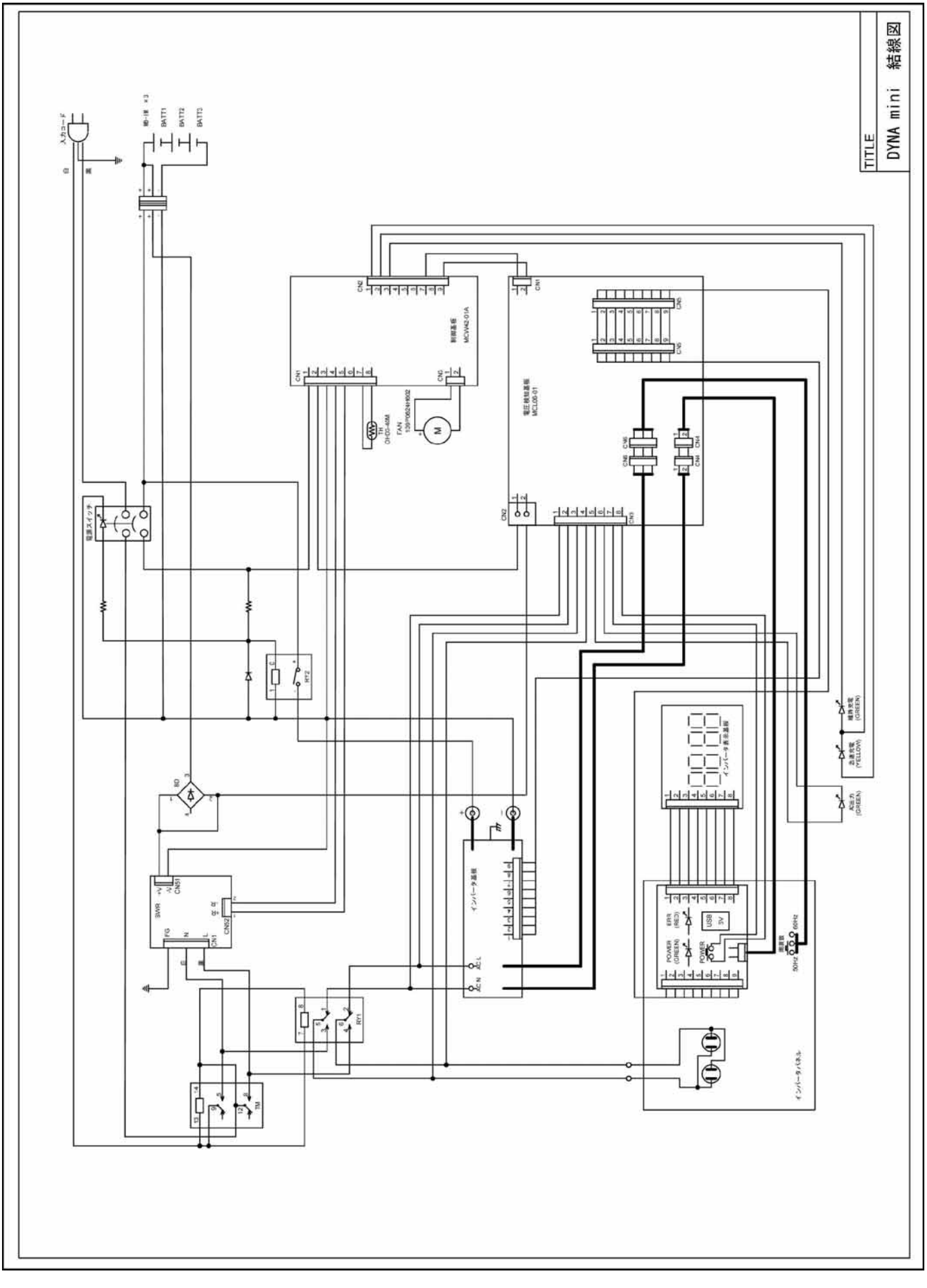
インバータに異常が発生したとき、『インバータ異常表示灯』が点灯し、『デジタル表示灯』に次の内容が表示されます。

異常	デジタル表示	説明	対策
過負荷保護 Over Protect		『AC100V コンセント』に接続されている電気製品が 1kW を超えた場合、警告音と共に『インバータ異常表示灯』が点灯し、インバータ出力が停止します。	接続されている電気製品の消費電力を再確認してください。
加熱保護 Over Heat		内部温度が上昇すると、警告音と共に『インバータ異常表示灯』が点灯し、『デジタル表示灯』にメッセージが表示され、インバータ出力が停止します。 内部温度が下がると、インバータ出力は自動復帰します。	壁などから１m以上離れた、風通しのよい場所に設置してください。 周囲温度に注意してください。
短絡保護 Short Circuit		『AC100V コンセント』に接続されている電気製品が短絡状態のとき、警告音と共に『インバータ異常表示灯』が点灯し、インバータ出力が停止します。	接続されている電気製品を取外し、『インバータ ON/OFF スイッチ』でインバータを OFF にした後、再度 ON の状態にしてください。
低電圧保護 Low Voltage		バッテリー電圧が 31V 付近になると、警告音と共に『インバータ異常表示灯』が点灯します。バッテリー電圧が 30V 付近になると、インバータは OFF 状態となります。 バッテリーを充電した後、『インバータ ON/OFF スイッチ』でインバータを ON にしてください。	速やかにバッテリーを充電してください。
過電圧保護 High Voltage		バッテリー電圧が 44.5V を超えると、警告音と共に『インバータ異常表示灯』が点灯し、インバータ出力が停止します。 バッテリー電圧が 42V 以下に低下すると、インバータ出力は自動復帰します。	充電装置の異常が考えられます。 販売店、または弊社までご連絡ください。

8　異常を感じたら

症状	点検項目
『インバータ ON/OFF スイッチ』を押しても、インバータが起動しない。	① 後面の『バッテリーコンセント』が確実に接続されていますか。 ② バッテリーは充電されていますか。 ③ バッテリーに異常はありませんか。
『電源スイッチ』を ON にしても『急速充電表示灯』が点灯しない。	① 『電源コード』に AC100Vが接続されていますか。 ② 電源電圧が低下していませんか。 ③ 『バッテリーコンセント』が確実に接続されていますか。
『AC100V コンセント』に接続されている電気製品が動作しない。	① 『AC 出力表示灯』は点灯していますか。 ② 『バッテリーコンセント』が確実に接続されていますか。 ③ 『AC100V コンセント』に確実に接続されていますか。 ④ 電気製品のコードが断線していませんか。 ⑤ 『デジタル表示灯』にメッセージが点灯していませんか。 ⑥ 1kW 以上の電気製品を接続していませんか
インバータ出力ができない	① 『インバータ異常表示灯』が点灯していませんか。 ② 『バッテリーコンセント』が確実に接続されていますか。
冷却ファンが止まらない	① 内部温度が上昇していませんか。 ② 『維持充電表示灯』が点灯してから、12 時間以上経過しましたか。

※　上記の点検で解決しないときは、お買い求めの販売店、または弊社営業所にご連絡ください。


TITLE
DYNA mini 結線図

保 証 書

このたびは電源装置をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
お買い上げいただいた製品につきましては、次の通り保証いたします。

1. 保証期間
   無償保証修理を受けられる期間はお買い上げから、本体のみ１年間と致します。
2. 保証内容
   保証期間に通常の使用状態で本機を構成する部品に材料または製造上の不具合が発生し、弊社がこの欠陥を認めた場合に限り、修理を無償で致します。
3. 保証の適用除外
   次に示すような場合は保証期間内であっても有償修理となります。
   ① 取扱説明書に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検、保管方法を行われていなかったために生じた故障
   ② 弊社が示す仕様の限度を超えて使用したために生じた故障
   ③ 弊社が認めていない改造・変更が原因となって生じた故障
   ④ 弊社のサービス指定工場及び弊社が認めたところ以外で修理し、それが原因で生じた故障
   ⑤ 弊社の純正部品以外の部品を使用したために生じた故障
   ⑥ 時の経過による変化（塗装面・メッキ面の自然退色、発錆など）
   ⑦ 一般的に品質、機能及び安全上に全く影響がないと認められる音、振動、外観上の軽微なキズなど
   ⑧ 自然災害または事故、過失、不注意による本機の損傷
   ⑨ 一般消耗品等で使用上における自然摩耗と認められるもの
   ⑩ 製品が日本国外で使用された場合
4. 注意事項
   ① 本保証書の提示なき場合または記載内容の不備、あるいは改定のある場合は保証しかねる場合があります。
   ② 本機の故障に起因するまたは関連するあらゆる損失及び費用は保証の範囲から除外させていただきます。

保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

機種(型式名)：ＤＰ-７２０Ａ		製造番号：
お買い上げ日：		
お客様	お名前：	
	ご住所：	
	ＴＥＬ：	
販売店様	住所：	
	店名： ＴＥＬ： 印	

might マイト工業株式会社

マイト工業株式会社

本社
〒547-0006 大阪市平野区加美正覚寺 4-7-23

TEL 06-6793-8531㈹
http://www.might-jp.com

No.04-1209203